

# Evidenzbasierte Neuropsychologie

## Anstatt eines Vorwortes

H. Hildebrandt

*Abteilung für Neurologie, Klinikum Bremen-Ost  
Institut für Psychologie, Universität Oldenburg*

Evidenzbasierte Medizin (EbM) hat im letzten Jahrzehnt in nahezu allen Bereichen des Gesundheitswesens einen Siegeszug sondergleichen erlebt. Im Kern besagt EbM, dass nur randomisierte, kontrollierte Studien einen Evidenzgrad erreichen, der als dauerhafter Standard von Behandlung akzeptiert werden kann, und das auch nur dann, wenn systematische Reviews zeigen, dass die Mehrzahl der Studien, die durchgeführt wurden, eine einheitlich positive Aussage erlauben. In den folgenden Artikeln werden wesentliche Bereiche der neuropsychologischen Rehabilitation auf die Vorgaben der EbM überprüft. Da die beiden Reviews von *Cicerone* et al. [1, 2] sicherlich als Meilensteine auf diesem Gebiet gelten können, haben die Autoren sich darauf geeinigt, deren Evidenzkriterien und Studien als gemeinsamen Ausgangspunkt zu nehmen (wobei allerdings die Behandlung der Poststroke-Depression dort gar nicht abgehandelt wird). Einen zusätzlichen gemeinsamen Ausgangspunkt bildeten die Leitlinie der European Federation of Neurological Societies [3]. Alle folgenden Artikel enthalten deshalb nicht nur eine Tabelle mit Übersicht über die referierten Arbeiten, sondern auch Angaben dazu, ob sie bei *Cicerone* et al. berücksichtigt wurden. Die gemeinsame Gestaltung der Artikel und der zusammenfassenden Tabellen sollen dem Leser das Urteil erleichtern, welche zusätzliche Information die Artikel gegenüber den früheren Reviews liefern.

Die zunehmende Dominanz der EbM hat die neuropsychologische Rehabilitationsforschung gewissermaßen auf einem falschen Fuß erwischt. Für sie und für die sprachtherapeutische Forschung gab es einen breiten Konsens, dass Gruppenstudien nur begrenzt tauglich sind, um Informationen über Therapieansätze und -methoden zu gewinnen. So dominierten in beiden Bereichen bis vor kurzem »single case experimental design«-basierte Ansätze. Nach den Kriterien der EbM erreichen solche Studien gerade mal Grad-III-Evidenz. Die Gründe für die niedrige Wertschätzung von Einzelfallstudien sind schnell genannt: Individuelle Therapieverläufe sind nicht auf Gruppen von Patienten generalisierbar, da die Gründe für den positiven Verlauf gänzlich in den Zufällen der Einzelperson liegen können (nach dem Motto: Weltmeister werden beim häufigen Testen schon per Zufallsverteilung geboren); die meisten dieser Untersuchungen kennen keine Placebobehandlung, sondern nur eine unbehandelte Baselinephase, allein aber der Glaube, behandelt zu werden, sorgt für eine messbare Verbesserung der Symptomatik. Und nicht zuletzt bedeutet der Mangel an festgelegten prospektiven Einschlusskriterien, dass negative

Behandlungsverläufe keine systematische Berücksichtigung finden (»intention to treat« wird bei diesem Vorgehen systematisch zum erfolgreichen »treatment per protocol«). Erst die Strenge randomisierter und kontrollierter Studien ermöglicht dagegen sicheres Wissen über effektive Behandlungsmethoden, und da diese ja bezahlt werden müssen, sollte ein solches Wissen auch Grundlage rationaler Ressourcenverteilung im Gesundheitswesen darstellen.

Für die neuropsychologische Rehabilitationsforschung stellt die Übertragung der Kriterien der evidenzbasierten Medizin allerdings ein gewisses Problem dar. Denn gleich auf mehreren Ebenen sind einige der methodologischen Prinzipien nur schwer oder gar nicht zu realisieren. Die Randomisierung z. B. hat zwar den unschätzbaren Vorteil, dass jeder bekannte wie auch jeder unbekannte Faktor, der eine Besonderheit darstellen könnte, die sich auf die Behandlung auswirken könnte, per Zufallsverteilung kontrolliert wird (was beim »bloßen« Matchen der Gruppen nur für bekannte Kriterien gilt). Randomisierung funktioniert aber nur, wenn in vertretbarer Zeit eine entsprechend große Zahl von Patienten mit gleicher Erkrankung behandelt werden kann. Dies ist aber im Bereich der neuropsychologischen Störungen schon aufgrund der vergleichsweise kleinen Gruppe von Behandlern faktisch schwer realisierbar. Auch sind Gruppenstudien mit effektiver Randomisierung (also großer Fallzahl), wie sie von der EbM idealtypisch gefordert werden, nur dann möglich, wenn es entsprechende Geldgeber gibt. Im Bereich der Rehabilitation neuropsychologischer Funktionen sind aber keine solchen »Anbieter« zu erkennen. Dies ist als chronischer Wettbewerbsnachteil (nicht nur) der neuropsychologischen Rehabilitation beim Erfüllen der Kriterien der EbM zu werten. Zur Überwindung dieses Wettbewerbsnachteils wäre also zu fordern, dass ein Teil der Forschungsmittel, die im Gesundheitswesen ausgegeben werden, Bereichen zur Verfügung gestellt werden, in denen ökonomische Gewinninteressen keine Rolle spielen. Zudem sollte die neuropsychologische Rehabilitationsforschung eine bessere universitäre Präsenz gewinnen, ohne die systematische Forschung kaum möglich ist.

Aber auch inhaltlich gibt es Aspekte in der EbM, die für den Nachweis effektiver neuropsychologischer Therapie eine erhebliche Problematik darstellen. So stößt die berechtigte Forderung nach einer Placebokontrolle auf ethische und faktische Probleme. Zwar ist eine einfache Verblindung des Untersuchers gegenüber der Gruppenzugehörigkeit der Patienten in

der Regel leicht zu gewährleisten (wobei Patienten leider nicht immer schweigsam sind), die Realisierung einer echten doppelt verblindeten Placebobehandlung ist aber unethisch, weil sie eine andauernde, nicht wahrhaftige Interaktion des Therapeuten (der weiß, dass er keine effektive Therapie anbietet) mit den Patienten erfordert. Zudem ist die Doppelverblindung auch unrealistisch, weil die Patienten zwangsläufig eine Vorstellung über die Zielgerichtetheit der Intervention generieren. Randomisierte, kontrollierte Studien im Bereich der neuropsychologischen Rehabilitation haben deshalb zumeist einen echten, alternativen Behandlungsarm oder eine unbehandelte Kontrollgruppe. Letzteres reduziert aber die Wertigkeit der Studien, Ersteres erschwert den Effektivitätsnachweis und hätte im Übrigen die Zulassung der meisten neueren Medikamente verhindert.

Effektivitätsnachweise therapeutischer Intervention können auf verschiedenen Ebenen erbracht werden. Der Goldstandard besteht sicherlich darin, dass eine Intervention ein messbares Symptom vermindern hilft, dadurch eine bessere Leistungsfähigkeit im Alltag erreicht, die Lebensqualität erhöht und dann womöglich auch noch gesundheitsökonomisch relevant ist. Neuropsychologische Rehabilitationsforschung ist schnell dem Generalverdacht ausgesetzt, nur das Symptom zu lindern, nicht aber auf den anderen Ebenen wirksam zu sein. Im Extremfall hat dieser Vorwurf dazu geführt, das Symptom gänzlich zu vernachlässigen und sich nur noch auf die Veränderung der Alltagsfähigkeit zu konzentrieren, wobei diese dann faktisch sehr eng gemessen wurde (z. B. Häufigkeit der richtigen Medikamenteneinnahme in einem vorgeschriebenen Schema als einziger Indikator für eine gelungene Therapie von Gedächtnisdefiziten). So sehr der Alltag der Patienten die wesentliche Bezugsgröße für Rehabilitation darstellt – daraus kann nicht im Umkehrschluss geschlossen werden, dass die Orientierung an abstrakt beschreibbaren Funktionen als Gegenstand der neuropsychologischen Rehabilitation ein prinzipiell falscher Forschungsansatz ist. Nicht nur die Generalisierung in den Alltag, sondern mindestens ebenso sehr die vernünftige Messbarkeit der Alltagsrelevanz und der Generalisierung in diese stellt ein wissenschaftliches Problem dar, dem sich die neuropsychologische Rehabilitationsforschung in Zukunft stellen müssen.

In diesem Kontext lohnt es sich, auch noch einmal auf die »vergangene« Epoche zurückzuschauen, in der Einzelfallanalysen den wissenschaftlichen Forschungsalltag dominierten. Grundlage für die Einzelfallorientierung bildeten noch heute diskussionswürdige Überlegungen. Als zentrale Argumente wurden vorgebracht, dass die Architektur kognitiver und affektiver Prozesse weitgehend unverstanden ist, dass diese Architektur und ihre Störung im Einzelfall zu spezifischen Syndromkonstellationen führt, dass nur die Konzentration auf solche spezifische Syndromkonstellationen effektive Intervention ermöglicht und dass ein Wechselspiel zwischen Einzelfallanalyse und »single case experimental design«-Intervention einen Forschungsheurismus in Gang setzt, der langfristig zu solidem Wissen führt. Gruppenstudien implizieren dagegen ein standardisiertes »Ausschütten« von Intervention auf eigentlich in ihrer Störung wenig vergleichbare Patienten und führen damit zu einer systematischen Verfälschung der Effektivität von Intervention durch Mittelung der Ergebnisse.

Die vergangenen Jahre methodologischer Diskussion haben gezeigt, dass dieser Ansatz isoliert genommen wissenschaftlich nicht rational ist und dass am Idealbild des Effektivitätsnachweises der randomisierten, placebokontrollierten und verblindeten Studie kein Weg vorbeiführt. Dieses Heft soll zeigen, wie nah an diesem Zustand und wie weit teilweise davon entfernt die neuropsychologische Rehabilitationsforschung ist. Es wäre aber sehr zu bedauern, wenn mit dem Ruf nach wissenschaftlicher Stringenz die durchaus ernst zu nehmenden Argumente für die präzise Einzelfallanalyse gänzlich verloren gingen. Denn die Orientierung auf den Einzelfall ist nicht nur für die wissenschaftliche Hypothesengenerierung unschätzbar wertvoll, sie wird auch im klinischen Alltag der eigentliche Goldstandard bleiben. Neuropsychologische Rehabilitation wird niemals darin aufgehen, zu den Modulen »Laufbandtraining«, »forced-use« der oberen Extremität inkl. robotergestütztem Handfunktionstraining noch Sakka-dentraining plus systematische Desensibilisierung gegenüber Weinattacken auslösenden Umweltreizen zu addieren. Es geht therapeutisch auch um die Bewältigung eines fundamentalen Lebenschnitts, um das aktive Austesten der Möglichkeiten zur Wiederherstellung bestimmter, zuvor nie in Zweifel gestellter Leistungen, um das »Loslassen«-Lernen, wenn dieses Austesten sich als erfolglos erweist, um die Rebalanzierung von Lebenszielen und Wertschätzungen, und dieses alles nicht selten vor dem Hintergrund andauernder kognitiver Behinderung. Ein Erfolg hierbei ist kaum mit evidenzbasierter Medizin messbar, das Infragestellen der Notwendigkeit dafür gesundheitspolitisch zwar möglich, von einem ethischen Standpunkt aus aber nicht akzeptabel.

## Literatur

1. Cicerone K, Dahlberg C, Kalmar K, Langenbahn DM, Malec JF, Bergquist TF, Felicetti T, Giacino JT, Harley JP, Harrington DE, Herzog J, Kneipp S, Laatsch L, Morse PA. Evidence-based cognitive rehabilitation: recommendations for clinical practice. *Archives of Physical and Medical Rehabilitation* 2000; 81: 1596-1615.
2. Cicerone K, Dahlberg C, Malec JF, Langenbahn DM, Felicetti T, Kneipp S, Ellmo W, Kalmar K, Giacino JT, Harley JP, Laatsch L, Morse PA, Catanese J. Evidence-based cognitive rehabilitation: updated review of the literature from 1998 through 2002. *Archives of Physical and Medical Rehabilitation* 2005; 86: 1681-1692.
3. [http://www.efns.org/fileadmin/user\\_upload/guideline\\_papers/EFNS\\_guideline\\_2005\\_cognitive\\_rehabilitation.pdf](http://www.efns.org/fileadmin/user_upload/guideline_papers/EFNS_guideline_2005_cognitive_rehabilitation.pdf)

## Korrespondenzadresse

Prof. Dr. phil. Helmut Hildebrandt  
Klinikum Bremen-Ost, Neurologie  
Universität Oldenburg, Psychologie  
26111 Oldenburg  
Email: [helmut.hildebrandt@uni-oldenburg.de](mailto:helmut.hildebrandt@uni-oldenburg.de)